

· 临床研究 ·

# 上腹部手术史患者行三孔法腹腔镜胆囊切除术的临床分析

李 坚, 辜天慧, 袁 伟, 李 全, 张志勇, 彭 煜, 谢见平

(四川省巴中市中心医院普通外科 636000)

**摘要:**目的 探讨上腹部手术史患者行三孔法腹腔镜胆囊切除术(LC)的可行性和特点。方法 回顾性分析该院 97 例上腹部手术史后腹腔粘连患者行三孔法 LC 的临床资料。结果 97 例患者中,三孔法及四孔法 LC 分别成功完成 93 例及 2 例,LC 成功率为 97.9%,中转开腹手术 2 例。手术时间 28~129 min,平均 45 min,术中平均出血 20 mL。结论 上腹部手术史后腹腔粘连患者行三孔法 LC 是安全、可行的,三孔法可以作为常规方式选择。

**关键词:**胆囊切除术,腹腔镜;粘连;再手术

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.35.026

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)35-3592-02

## Clinical analysis of three-trocar laparoscopic cholecystectomy for patients with history of upper abdominal operation

Li Jian, Gu Tianhui, Yuan Wei, Li Qian, Zhang Zhiyong, Peng Yu, Xie Jianping

(Department of General Surgery, Bazhong Central Hospital, Bazhong, Sichuan 636000, China)

**Abstract:** **Objective** To discuss the feasibility and characteristics of three-trocar laparoscopic cholecystectomy(LC) for patients with history of upper abdominal operation. **Methods** The clinical data of 97 patients with celiac adhesion after upper abdominal operation who accepted three-trocar LC were retrospectively analyzed. **Results** Among 97 cases of LC, three-trocar and four-trocars LC were successfully performed in 93 and 2 patients, respectively, with the LC success rate of 97.9%, 2 patients shifted from laparoscopic to open cholecystectomy. The operation time was 28-129 min with the mean time of 45 min and the mean intraoperative bleeding of 20 mL. **Conclusion** Three-trocar LC is safe and feasible for patients with celiac adhesion after upper abdominal operation, which can be selected as a conventional method.

**Key words:** cholecystectomy, laparoscopic; adhesions; reoperation

随着腹腔镜技术的广泛应用,手术经验的不断丰富,本研究在熟练地掌握传统四孔法腹腔镜胆囊切除术(LC)的基础上,2003年3月至2009年12月对97例上腹部手术史后腹腔粘连患者行三孔法LC,取得良好效果。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组97例患者中男30例,女67例;年龄33~69岁,平均45.8岁。胆囊结石和慢性胆囊炎患者93例,胆囊息肉患者4例。肝修补术13例,肝叶切除术5例,十二指肠球部穿孔修补术29例,胃穿孔修补术11例,胃大部分切除术12例,胃癌根治术1例,脾切除术21例,右半结肠癌根治术1例,左半结肠癌根治术2例,小肠切除术2例。既往均无肠梗阻病史和只有1次腹部手术史。本次LC距离上次手术时间2.1~13.4年,平均6.5年。97例患者腹腔中均有不同程度粘连,其中肠管与脐周粘连17例(脐下8例、脐上9例),小肠管与肝门部粘连22例,横结肠管与肝门部粘连10例,大网膜与肝门部粘连30例,胃壁与胆囊三角区粘连50例。

**1.2 方法** 手术均在全麻下进行。均采用开放技术建立气腹。在脐眼上缘做一纵向切口,长约2 cm,沿腹白线依次切开腹壁各层,显露并切开腹膜,用食指钝性分离切口下与腹壁粘连的腹腔脏器,防止损伤肠管,进入腹腔。经该切口置入直径10 mm的戳卡,缝合其周围筋膜关闭切口,并用油纱置入切口内防止漏气。开始建立气腹。术中CO<sub>2</sub>压力维持在12~15 mm Hg,气腹建立成功后,置入腹腔镜,观察腹腔内粘连情况。在镜下先置入第3穿刺孔,位于右锁骨中线肋缘下约2~4 cm处,选择无粘连处或直接穿透薄帘状粘连进腹。置入抓钳或剪刀钝性或锐性分离出剑突下第2穿刺孔位置的粘连,置入10 mm戳卡。从而建立手术所有通道。开始分离腹腔内粘连,暴露肝门和胆囊三角区。肠管与脐部处的粘连由第3穿刺孔置入剪刀钝性分离,防止损伤肠管。横结肠与胆囊床的粘连有时易将横结肠误认为胆囊,从而钝性分离时,易损伤肠管,此时应

用无损伤抓钳抓住胆囊床粘连组织。若确认无肠管与胆囊床粘连,则钝性分离粘连组织,大网膜分离出血时,用电凝止血。粘连分离以无碍手术视野和手术操作为限。分离胆囊周围粘连,显露胆囊三角区后,常规切除胆囊。常规放置腹腔引流管。

### 2 结 果

97例中三孔法成功完成93例,四孔法完成2例,1例因左肝叶偏大影响胆囊三角区的暴露,1例因胆囊底部体积过大影响胆囊的抓持,而采用四孔法协助暴露,LC成功率为97.9%。中转开腹手术2例,1例因胆囊三角区致密粘连,1例因腹腔内严重粘连无法显露视野,而中转开腹手术。手术时间28~129 min,平均45 min,术中平均出血20 mL。1例术后并发胆汁漏,4 d量共约100 mL,5 d后拔出腹腔引流管治愈出院。其余患者无大出血、内脏损伤、胆道损伤等严重并发症发生。

### 3 讨 论

随着腹腔镜技术的成熟,近年来胆道损伤、胆汁漏、出血、腹腔脏器损伤等并发症发生率明显降低,手术的安全性大大提高<sup>[1]</sup>。以往有上腹部手术史的患者被认为是LC的相对禁忌证,目前很多腹腔镜中心开展了上腹部手术史患者四孔法LC,适应证在不断扩大<sup>[2]</sup>。为进一步减小创伤,本研究在熟练掌握传统四孔法LC的基础上,为93例上腹部手术史后腹腔有粘连的患者成功地完成了三孔法LC。

**3.1 术中对腹腔粘连情况的评估** 上腹部手术后腹腔内粘连形成的部位及程度与手术类型、次数,术后恢复情况以及距LC的时间长短密切相关<sup>[3]</sup>。(1)腹部手术后,一般6个月至1年内粘连反应最为严重。随着时间的推移,粘连减轻,数年后多成为膜状粘连,易于分离;(2)有腹部手术史的患者均有不同程度的腹腔粘连,以手术切口部位最为严重;(3)空腔脏器穿孔或破裂者术后的粘连明显重于实质性脏器破裂者;(4)上次手术后腹腔内是否放置引流也是导致术后严重粘连的重要因素<sup>[4]</sup>。本研究选择的病例为上腹部手术史患者,手术次数均为1次,

无肠梗阻发生,距离上次手术时间至少 1 年。术中发现均有不同程度的粘连,97 例患者中只有 2 例患者因粘连严重而中转开腹手术。因此手术适应证选择适当,腹腔粘连并非禁忌证<sup>[5]</sup>。

**3.2 气腹的建立** 安全建立气腹是上腹部手术史患者行 LC 的关键<sup>[6]</sup>。气腹建立的方法分开放技术或闭合技术<sup>[7]</sup>。有学者主张常规采用闭合技术,并采用了一些防止穿刺并发症发生的措施<sup>[8]</sup>。刘嘉林等<sup>[9]</sup>报道术前用 B 超扫描以判断是否有内脏粘连及粘连部位、范围,准确选择气腹针和第一套管锥的穿刺部位,准确率可达 100%。选择腹壁第 1 戳孔穿刺点首先应尽可能远离原切口部位 3 cm 以上,这有助于避免可能穿刺损伤粘连于腹壁上的组织器官<sup>[10]</sup>。本研究对有上腹部手术史患者常规采用开放技术建立气腹。在脐眼上缘做一纵向切口,长约 2 cm,沿腹白线依次切开腹壁各层,显露并切开腹膜,用食指钝性分离切口下与腹壁粘连的脏器,无芯戳卡置入腹腔建立气腹,分离粘连时防止损伤肠管,建立气腹成功率为 100%。本组病例中没有因建立气腹而发生并发症。并且术中发现肠管与脐周粘连 17 例(脐下 8 例、脐上 9 例),因此作者认为采用闭合技术建立气腹时,首先腹腔粘连阻碍气腹针的插入,影响人工气腹的建立,最重要的是很有可能发生肠管的损伤。为了减少建立气腹而发生不必要的并发症,开放技术更安全、可行。

### 3.3 腹腔内粘连的分离

**3.3.1 腹壁粘连的分离** 腹壁粘连分离是确定 LC 操作空间建立的关键<sup>[11]</sup>。分离粘连的第一步,是为了协助第 2 个套管的置入。可以通过旋转摆动摄像镜头来分离周围的粘连,也可以用摄像镜头穿过较稀疏的粘连<sup>[12]</sup>。作者在建立操作空间时的体会是:(1)采用钝性和锐性相结合的方法,尽量避免单纯撕拉方法。对于无肠管的疏松粘连可以用撕拉方法,肠管与腹壁粘连时最好用剪刀锐性分离防止肠管破裂。(2)第 2、3 个戳卡置入顺序可以颠倒。若右上腹粘连影响右上腹部置入戳卡,则可先于剑突下置入戳卡,相反可先于右上腹置入戳卡分离粘连协助剑突下置入戳卡。(3)电视镜置入位置也可以相应变化。若脐部粘连影响电视镜的深入,则可从剑突下操作孔置入电视镜,然后从右上腹置入操作器械分离脐部粘连。

**3.3.2 胆囊周围粘连的分离** 胆囊区粘连能否分离是确定 LC 成功的关键<sup>[13]</sup>。分离胆囊周围的粘连,充分暴露胆囊既有利于胆囊的切除,又避免损伤内脏器官。作者体会是:(1)有横结肠与肝门部粘连时容易将横结肠误认为胆囊。因此在牵拉组织时避免用暴力,尽量采用锐性分离。分离后组织出血则用分离钳夹持出血组织电凝止血。(2)对于胆囊区粘连紧密时,分离过程中特别要注意肠管的损伤。分离粘连要紧贴胆囊,界限不清时尽量使用钝性分离法,见到组织界限时可用电切法,电切时要少量多次,以减少损伤和出血。(3)胆囊三角区粘连分离时注意胆道的损伤和防止出血。术中随时要以 Calot 三角解剖关系为基准,仔细辨认胆囊管和胆总管<sup>[14]</sup>。对胆囊区粘连严重的患者,可采用顺行和沿胆囊底部分离,紧贴胆囊逆行方式切除。如果胆囊区粘连致密无法分离,解剖不清,应以中转开腹手术为妥。本组中 2 例因胆囊区致密粘连而中转开腹手术。

**3.4 胆囊三角区的显露** 三孔法能否成功完成 LC,关键在胆囊三角区显露的技巧性<sup>[15]</sup>。胆囊过大、“舌状”肝、肝左叶偏大、胃胀气均可影响胆囊三角区的显露。作者的体会是:(1)牵拉胆囊时着力点要在胆囊颈部。因为胆囊三角区粘连时,胆囊颈一般与胆总管有粘连,牵拉胆囊位置过高则容易将胆囊颈误认为胆囊管,从而术中易分破胆囊颈部;牵拉胆囊位置过低则

容易在分离胆囊管时损伤胆总管。(2)牵拉张力要适度,牵拉方向合适。作者认为熟练而又精准的牵拉更是避免胆管损伤的前提。(3)本院术前未常规置胃管,术中胃胀气时可术中置管抽气,以及改变体位达到显露效果。(4)牵拉胆囊的同时借用操作杆挡住胆囊体部或底部有利于手术视野的显露。(5)熟悉胆囊动脉的解剖走行,结扎止血,减少术中的出血,有利于减少手术并发症的发生。

本研究 97 例上腹部手术后腹腔粘连患者行 LC,三孔法成功完成 93 例,四孔法完成 2 例。三孔法较四孔法更进一步减少了手术创伤,给患者带来术后恢复更好满意度。作者认为三孔法没有第二助手协助暴露,以及术野出血时没法同时吸引和同时操作,因此手术医生必须要有熟悉的解剖知识、熟悉的操作技能、熟练和快捷的手术能力和非常好的手术心理素质。保障手术的安全是最重要前提,因此在三孔法的基础上,随时要有四孔法的概念和中转开腹手术的准备。

### 参考文献:

- [1] 罗坤,陈本华,李明军,等.三孔法腹腔镜胆囊切除与传统手术疗效比较[J].临床和实验医学杂志,2009,8(10):90-91.
- [2] 张爱民,李佳,张昌威,等.上腹部手术后行腹腔镜胆囊切除术的临床分析[J].中华普外科手术学杂志,2009,3(3):49-50.
- [3] Curet MJ. Special problems in laparoscopic surgery. Previous abdominal surgery, obesity, and pregnancy[J]. Surg Clin North Am. 2000, 80(4):1093-1110.
- [4] 蔡翔,肖明.有上腹部手术史的腹腔镜胆囊切除术的手术体会[J].新疆医学,2007,37(5):180-181.
- [5] 宫轲,李玉环.三孔法行腹腔镜粘连的腹腔镜胆囊切除术[J].中国微创外科杂志,2001,1(4):235.
- [6] 王新军,杨景祥.腹腔镜胆囊切除术中腹腔粘连 116 例处理分析[J].中国社区医师:医学专业,2008,10(12):32.
- [7] 马艾辉.腹腔镜胆囊切除术并发症的分析[J].微创医学,2009,4(5):564-565.
- [8] 邓志平,王燕平,肖翔.腹部手术史患者行腹腔镜胆囊切除术的疗效研究[J].中国现代医生,2009,47(26):24-26.
- [9] 刘嘉林,余小舫,鲍世韵,等.有开腹手术史患者腹腔镜术前超声判断腹腔粘连的价值[J].中华消化内镜杂志,2006,23(1):19-22.
- [10] 巴明臣,张红卫,陈训如,等.腹腔粘连患者腹腔镜胆囊切除术的可行性及手术方法探讨[J].中华消化内镜杂志,2000,17(5):290-291.
- [11] 时吉庆,侯玲,罗伟,等.LC 术中腹腔粘连原因及处理对策[J].西部医学,2008,20(3):557,559.
- [12] 王兵,莫伟明.有肠粘连病史的腹腔镜胆囊切除术 40 例体会[J].临床外科杂志,2005,13(10):668-669.
- [13] 黄忠贤,董瑞华,周袁平.腹腔镜胆囊切除术中转开腹的原因分析[J].中国实用医药,2008,3(4):99-100.
- [14] 杨爱国,聂凯,邹耀祥.胆囊三角区炎症致密粘连时腹腔镜切除胆囊方法的探讨[J].腹部外科,2008,21(4):233-234.
- [15] 肖冰,关克勤,乔太平,等.腹腔镜胆囊切除中转开腹 28 例临床分析[J].中华肝胆外科杂志,2006,12(1):54.